

(19) 世界知的所有權機關
國際事務局



(43) 国際公開日
2005年1月13日 (13.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/002449 A1

(51) 國際特許分類⁷:

A61B 8/12

71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 株式会社 日立メディコ (HITACHI MEDICAL CORPORATION) [JP/JP]; 〒1010047 東京都千代田区内神田一丁目 1 番 14 号 Tokyo (JP).

(2) 國際化歷程

(25) 國際山脈の景點

5

(26) 國際公開の言語

二二

(30) 係先捲三一句。

特願2003-191095 2003年7月3日 (03-07-2003) 17

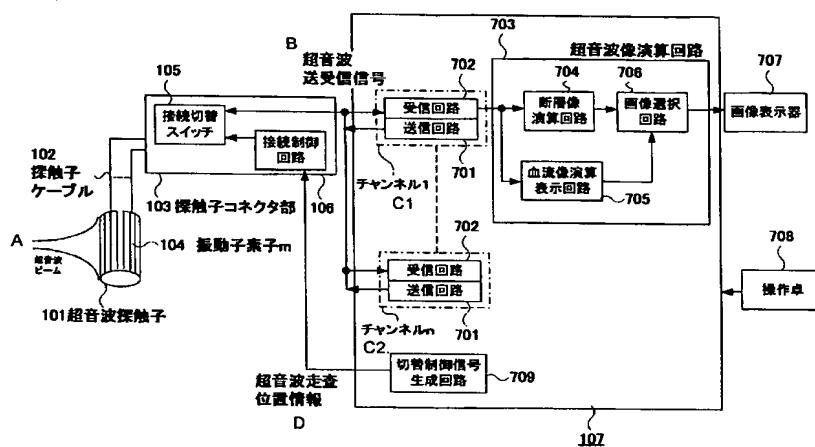
(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 玉野聰
(TAMANO, Satoshi) [JP/JP]; 〒2770054 千葉県柏
市南増尾1-20-1-512 Chiba (JP). 花岡明
彦(HANAOKA, Akihiko) [JP/JP]; 〒300121茨
城県牛久市牛久町280 Ibaraki (JP). 岡崎英樹
(OKAZAKI, Hideki) [JP/JP]; 〒2770813 千葉県柏市
大室257-27 Chiba (JP). 小林隆(KOBAYASHI,
Takao) [JP/JP]; 〒2770054 千葉県柏市南増尾
1-20-1-512 Chiba (JP).

[統葉有]

(54) Title: ULTRASONIC PROBE AND ULTRASONOGRAPHIC DEVICE

(54) 発明の名称: 超音波探触子及び超音波診断装置



- 102...PROBE CABLE
- A...ULTRASONIC BEAM
- 101...ULTRASONIC PROBE
- 105...CONNECTION SELECTOR SWITCH
- 106...CONNECTION CONTROL CIRCUIT
- 103...PROBE CONNECTOR SECTION
- 104...OSCILLATOR ELEMENT n
- B...ULTRASONIC WAVE TRANSMISSION/RECEPTION SIGNAL
- C1...CHANNEL 1
- C2...CHANNEL n
- 702...RECEPTION CIRCUIT
- 701...TRANSMISSION CIRCUIT
- D...ULTRASONIC SCAN POSITION INFORMATION
- 709...SWITCHING CONTROL SIGNAL GENERATION CIRCUIT
- 703...ULTRASONOGRAPH CALCULATION CIRCUIT
- 704...TOMOGRAPH CALCULATION CIRCUIT
- 706...IMAGE SELECTION CIRCUIT
- 705...HEMOTACHOGRAM CALCULATION/DISPLAY CIRCUIT
- 707...IMAGE DISPLAY DEVICE
- 708...OPERATION TABLE

(57) Abstract: An ultrasonic probe includes an insert section inserted into a body cavity of an organ and an at-hand section connected to the insert section. The insert section has a tip end where a plurality of oscillator elements (104) are arranged at the entire circumference of 360 degrees. The at-hand section has a connection selector switch (105) for successively switching electrical connection between a predetermined number of ultrasonic wave transmission/reception channels (701, 702) for transmitting/receiving an ultrasonic signal in the ultrasonographic device main body (107) and a predetermined number of oscillator elements to be connected among the plurality of oscillator elements. Thus, it is possible to provide an ultrasonic probe capable of collecting and displaying an ultrasonograph including a high-quality tomogram and a hemotachogram having no positional irregularities over the entire circumference of the insert section of the ultrasonic probe as well as an ultrasonographic device using the ultrasonic probe.

(57) 要約: 被検体の体腔臓器内に挿入される挿入部と、前記挿入部に連接される手元部からなる超音波探触子において、前記挿入部先端には、

複数の振動子素子（104）がその全外周360度体（107）中の超音波信号を送受波する所定数

[續華有]



Takashi) [JP/JP]; 〒2700111 千葉県流山市江戸川台東3-123 Chiba (JP). 吉田 さち恵 (YOSHIDA, Sachie) [JP/JP]; 〒2780037 千葉県野田市野田836-1-206 Chiba (JP).

(74) 代理人: 小沢 廉之輔, 外(OZAWA, Keinosuke et al.); 〒1020082 東京都千代田区一番町25番地ダイヤモンドプラザビル6階 Tokyo (JP).

(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE,

SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイドスノート」を参照。